



INTERNATIONAL JOURNAL OF LAW,  
GOVERNMENT AND COMMUNICATION  
(IJLGC)  
[www.ijlgc.com](http://www.ijlgc.com)



## PAPAN PEMUKA (*DASHBOARD*) SEBAGAI ALTERNATIF VISUALISASI INTEGRITI STAF

### *DASHBOARD AS AN ALTERNATIVE TO VISUALIZE INTEGRITY OF STAFF*

Ani Munirah Mohamad<sup>1\*</sup>, Shazida Jan Mohd Khan<sup>2</sup>, Izwan Nizal Mohd Shaharane<sup>3</sup>, Zakiah Zain<sup>4</sup>,  
S. Kanageswari A/P Suppiah Shanmugam<sup>5</sup>

<sup>1</sup> School of Law and Centre for Testing, Measurement and Appraisal (CeTMA), Universiti Utara Malaysia, Malaysia  
Email: animunirah@uum.edu.my

<sup>2</sup> School of Economics, Finance and Banking (SEFB) and Economic and Financial Policy Institute (ECofI),  
Universiti Utara Malaysia, Malaysia  
Email: sjmohd@uum.edu.my

<sup>3</sup> School of Quantitative Sciences, Universiti Utara Malaysia, Malaysia  
Email: nizal@uum.edu.my

<sup>4</sup> School of Quantitative Sciences, Universiti Utara Malaysia, Malaysia  
Email: zac@uum.edu.my

<sup>5</sup> School of Education, Universiti Utara Malaysia, Malaysia  
Email: kanageswari@uum.edu.my

\* Corresponding Author

#### Article Info:

##### Article history:

Received date: 27.07.2022

Revised date: 01.08.2022

Accepted date: 18.08.2022

Published date: 09.09.2022

##### To cite this document:

Mohamad, A. M., Khan, S. J. M.,  
Sharane, I. N. M., Zain, Z., &  
Shanmugam, S. K. S. (2022). Papan  
Pemuka (*Dashboard*) Sebagai  
Alternatif Visualisasi Integriti Staf.  
*International Journal of Law,  
Government and Communication*, 7  
(29), 285-295.

DOI: 10.35631/IJLGC.729020.

#### Abstrak:

Sifat amanah, telus dan tanggungjawab kepada organisasi mencerminkan keperibadian berintegriti seseorang pegawai terhadap organisasi. Oleh yang demikian, integriti merupakan salah satu komponen yang dapat memacu perkembangan sesebuah organisasi untuk lebih maju dan cemerlang dalam bidang yang diinginkan. Pelbagai data boleh dinilai oleh pihak pengurusan untuk meneliti tahap integriti staf, namun agak sukar bagi pihak pengurusan untuk membaca semua data yang tidak berstruktur tersebut dan menganalisisnya tanpa kehilangan maklumat. Oleh itu, kajian ini mencadangkan agar satu teknik bersepadu analisis (*analytical integrated technique*) untuk menilai tahap integriti bagi data berstruktur dan tidak berstruktur dibangunkan dalam bentuk papan pemuka (*dashboard*) bagi memudahkan pihak pengurusan meneliti data-data berhubung staf masing-masing. Objektif utama kajian ini adalah untuk mengkaji peranan *dashboard* sebagai alternatif visualisasi data integriti staf di salah sebuah institusi pengajian tinggi di Malaysia. Objektif ini dapat dicapai melalui pembangunan kerangka sistem *dashboard* untuk integriti dan penghasilan laporan dan visualisasi dalam format *dashboard* mengikut staf. Hasil kajian ini adalah mengenalpasti peranan *dashboard* serta memaparkan laporan dan visualisasi

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

dalam format *dashboard* mengikut staf untuk kegunaan organisasi tersebut. Potensi penggunaan sistem dashboard ini adalah amat luas, khususnya bagi organisasi yang mahukan kerangka sistem integriti bagi maklumat staf mereka, dan selanjutnya paparan laporan dan visualisasi yang menarik, menyeluruh bersesuaian dengan keperluan mereka dalam format *dashboard*.

**Kata Kunci:**Papan Pemuka, Undang-Undang, Integriti, *Dashboard*, Visualisasi Data**Abstract:**

Honesty, transparency, and responsibility to the organisation depicts the integrity personality of an officer towards the organisation. Therefore, integrity is one of the components that could drive the development of the organisation to be more progressive and excellent in its specialisation. Various data could be assessed by the management to evaluate the integrity level of its staff, however it is quite difficult for the management to read through all the unstructured data and analyse them without missing any information. Accordingly, this study proposes the development of an analytical integrated technique to assess the integrity level of structured and unstructured data in the form of dashboard to make it easy for the management to analyse their staff's data. The primary objective of this study is to examine the roles of dashboard as an alternative to visualize integrity data of staff at one higher learning institution in Malaysia. This objective could be achieved by developing a dashboard framework for integrity and generating reports and visualisations in the form of dashboard based on the respective staff. The outcome of the study is the identification of the roles of dashboard and the reporting and visualisation in the form of dashboard for the organisation's purpose. The potential use of the dashboard system is wide, particularly for organisations that want an integrity framework for their staff information, as well as generating reports and interesting visualisations in the form of dashboard, in line with the needs of the organisation.

**Keywords:**

Dashboard, Law, Integrity, Data Visualisation

**Pengenalan**

Kakitangan, staf atau penjawat awam yang berkualiti tinggi merupakan aset penting terhadap kejayaan sesebuah organisasi dan negara. Sifat amanah, telus, bertanggungjawab dan berkhidmat demi kepentingan awam merupakan intipati kepada istilah integriti dan berhubungan langsung dengan nilai etika (Hadi & Saerang, 2020). Dengan kata lain, integriti dalam pekerjaan dan organisasi bukan sekadar penglibatan diri individu untuk menyediakan keperluan dirinya sahaja sebaliknya melibatkan tindakan baik yang dilakukan dalam kerja dan semua ini mempunyai kaitan erat dengan ajaran agama dan tanggungjawab sebagai manusia (Wahyuni & Syamsir, 2020; Seibel, 2020).

Secara rasionalnya, sejumlah besar data didapati wujud dalam format data teks dicapai menerusi e-mel, aduan dan sebagainya. Adalah mustahil bagi seseorang pengurus untuk membaca semua data yang tidak berstruktur tersebut menganalisisnya tanpa kehilangan maklumat. Sehingga kini, hampir kesemua kajian yang telah dilakukan untuk membangunkan rangka kerja menilai tahap integriti staf adalah untuk data berstruktur. Justeru itu, kajian ini

mencadangkan agar satu teknik bersepadu analisis (*analytical integrated technique*) untuk menilai tahap integriti bagi data berstruktur dan tidak berstruktur dibangunkan.

Keberlangsungan revolusi Industri 4.0 telah menyebabkan letusan data bersama perkembangan terkini teknologi komputer. Oleh itu, strategi mengupayakan data sudah tentu dapat meningkatkan prestasi sesebuah organisasi. Oleh yang demikian, sesebuah organisasi yang besar, sebagai contoh sesebuah institusi pengajian tinggi yang memiliki sejumlah data yang besar dilihat sebagai perlu mengupayakan data raya ini bagi memahami tahap integriti staf dengan lebih baik. Dalam erti kata lain, integrasi data dan analisis data adalah perlu bagi melihat profil setiap staf bagi membolehkan pihak pengurusan merangka penyelesaian yang lebih terarah dan khusus berdasarkan ciri-ciri spesifik dan unik setiap staf.

Sehubungan itu, kajian ini mengkhususkan sesebuah institusi untuk memahami tahap integriti staf dengan lebih mendalam. Pengumpulan data akan melibatkan analisis dokumen dan analisis data terkumpul dalam simpanan unit pengurusan sumber manusia di institusi tersebut. Kaedah ber matematik (*mathematical approach*) termasuklah pembangunan pemrograman juga akan digunakan bagi merealisasikan capaian dan analisis data, serta penggabungannya dengan lain-lain data yang dikutip berkaitan integriti staf. Kajian ini mencadangkan satu sistem *dashboard* dibangunkan bagi merumus tahap integriti dan pola perubahan integriti staf. *Dashboard* ini antara lain menunjukkan amaran awal sebarang kemungkinan berlaku risiko integriti rendah dalam kalangan staf. Model peramalan ini dibangunkan menggunakan pendekatan perlombongan data model pemodelan ramalan (*predictive modelling model data mining*).

### **Integriti Staf di Tempat Kerja**

Integriti adalah kualiti mematuhi prinsip etika yang kuat setiap masa. Integriti dibina berdasarkan kejujuran dan kepercayaan, serta amalan yang konsisten (Guerrero-Dib Portales & Heredia-Escorza, 2020). Seseorang yang berintegriti mengikuti prinsip moral dan etika yang baik dan melakukan perkara yang betul tanpa mengira siapa yang melihat atau memantau kelakuannya (Nangoli, et. al, 2020). Integriti adalah asas di mana rakan sekerja membina hubungan dan kepercayaan, dan ini adalah salah satu nilai asas yang dicari oleh majikan ketika mengambil pekerja baru. Untuk mempunyai integriti, seseorang mesti sedar diri, bertanggungjawab, jujur, dan tindakannya mesti konsisten secara dalaman pada setiap masa (Wasserman, 2020). Oleh kerana ia bersifat dalaman seseorang, integriti tidak didorong oleh kesedaran bahawa kelakuannya sedang dipantau atau dilihat oleh staf atasan atau bawahan dalam sesebuah organisasi.

Istilah "integriti" paling sering digunakan dalam kehidupan seharian untuk merujuk kepada integriti peribadi. Individu dikelaskan sebagai mempunyai atau tidak mempunyai integriti, atau sebagai mempunyai integriti lebih kurang. Orang yang berintegriti tidak boleh disuap; dia jujur dan jujur, iaitu, dia mempercayai apa yang dia katakan dan bertindak dengan sewajarnya (Rosmi & Syamsir, 2020; Mohamed, et. al, 2018). Seseorang yang berintegriti boleh dipercayai; dia tidak hancur menjadi diri yang nyata dan nyata. Daripada itu, wujud dan penampilan saling berkaitan (sebenarnya). Ini secara umum dianggap sebagai perkembangan positif: Sebagai contoh, seseorang itu apabila dikatakan memiliki integriti, biasanya kata-kata itu bermaksud sebagai pujian, dan jarang sekali sebagai kritikan (Tasi & Syamsir, 2020). Memiliki integriti pada umumnya dianggap sebagai sifat positif. Sudah tentu, ada kalanya integriti seseorang boleh dipandang rendah. Sebagai contoh, penawaran untuk memberikan rasuah kepada seseorang pegawai kerajaan. Maka dalam situasi tersebut, integriti pegawai tersebut akan tercabar dengan tawaran yang diberikan. Namun, kejujuran, keberanian,

kebajikan orang lain, atau kualiti lain yang dianggap sebagai sifat positif pada orang juga boleh dipersoalkan. Kadang-kadang, ciri-ciri itu mungkin menghalangi atau bertentangan dengan kepentingan kita. Oleh yang demikian, integriti itu adalah sikap yang terpuji dan patut dihormati.

Salah satu kualiti paling penting yang dicari oleh sesebuah organisasi dalam pekerja yang mereka ambil adalah integriti di tempat kerja. Ini adalah didorong oleh aspek kepercayaan dan keyakinan yang dibina berdasarkan integriti (Connelly, et. al, 2018). Integriti merangkumi kejujuran serta prinsip moral dan etika. Ia adalah salah satu nilai asas yang mesti dipegang oleh semua pekerja. Ia penting di semua peringkat dan sebagai individu, sama ada di peringkat pengurusan dan atasan, mahupun di kalangan staf masing-masing (Moorman, B;akely & Darnold, 2018). Bersikap jujur dan berintegriti akan membantu staf sesebuah organisasi untuk menjalin hubungan yang lebih erat dengan rakan sekerja.

Adalah amat penting untuk seseorang mematuhi standard etika dan nilai moral di tempat kerja. Seseorang individu yang berintegriti dianggap boleh dipercayai (Pinto, Slevin & English, 2009). Hubungan adalah asas semua organisasi yang berjaya. Dan ciri-ciri asas seperti kejujuran, integriti, dan kepercayaan amat diperlukan dalam menjaga hubungan sesama warga organisasi (Palanski & Yammarino, 2011; Kannan-Narasimhan & Lawrence, 2012). Sekiranya tidak ada integriti dan kejujuran, hubungan rakan sekerja mungkin terjejas, yang berpotensi menyebabkan penurunan produktiviti organisasi. Oleh yang demikian, boleh disimpulkan bahawa ciri-ciri ini sangat penting di tempat kerja untuk prestasi organisasi yang berkesan.

Integriti juga membantu organisasi dalam membangun dan berjaya dalam skop dan ruang lingkup organisasi tersebut (Schlenker, Weigold & Schlenker, 2008; Muis, et. al, 2021). Sebagai contoh dalam aspek pendidikan, calon pelajar di luar sana akan terdorong memohon untuk melanjutkan pengajian ke institusi yang mempamerkan tahap integriti yang tinggi dan warganya terkenal dengan kejujuran dan nilai moralnya. Calon pelajar tidak akan memohon melanjutkan pengajian kepada mana-mana institusi yang pekerjaannya memberikan perkhidmatan pelanggan yang buruk dan sering menipu pelanggan mereka (Murphy & Lee, 1994). Hasilnya, dapatlah disimpulkan bahawa memiliki integriti adalah amat penting bagi sesebuah organisasi kerana ia membantu organisasi untuk menonjolkan prestasi yang lebih baik.

### **Penilaian Integriti**

Penilaian integriti adalah sejenis ujian keperibadian yang digunakan untuk menentukan kecenderungan pemohon untuk menjadi jujur, boleh dipercayai, dan boleh diberikan amanah. Tingkah laku yang tidak baik seperti kecurian, keganasan, sabotaj, masalah disiplin, dan ketidakhadiran lazim dikaitkan dengan kurangnya integriti. Ujian integriti telah didapati mengukur beberapa ciri yang sama dengan ujian keperibadian standard, terutama kesedaran, dan mungkin beberapa aspek kestabilan emosi dan kesepakatan (Sackett, Burris & Callahan, 1989).

Ujian integriti digunakan untuk pelbagai tujuan. Sebagai permulaan, kebanyakan majikan dan beberapa penyelidik percaya bahawa menggunakan ujian integriti dapat membantu majikan mencegah kecurian pekerja dan tingkah laku kontraproduktif (Ones & Viswesvaran, 1998). Menurut anggaran, kos yang berkaitan dengan tindakan tersebut mungkin cukup tinggi dalam konteks organisasi tertentu. Sangat sukar untuk menganggarkan ketidakjujuran pekerja dengan tepat, sebahagiannya kerana tidak ada persetujuan mengenai apa yang menjadi ketidakjujuran:

beberapa definisi merangkumi pelbagai bentuk lain "salahlaku di tempat kerja," terutamanya kelewatan, penyalahgunaan cuti sakit, penyertaan mogok, dan ketidakhadiran (secara kolektif disebut sebagai "pencurian masa") (Sackett, 1994; Murphy, 2013).

Di samping itu, terdapat peningkatan dalam beberapa tahun terakhir dalam jumlah tuntutan di Mahkamah yang menuduh "pengambilan pekerja yang cuai," di mana penggugat menuntut ganti rugi atas kerugian yang disebabkan oleh pengambilan pekerja yang berbahaya atau tidak kompeten oleh majikan. Walaupun majikan tidak semestinya mendakwa bahawa instrumen mereka dapat mengesan tingkah laku yang berpotensi ganas atau berbahaya, mereka menyarankan agar firma penyelidik dapat menggunakan ujian integriti sebagai sebahagian daripada strategi penyaringan pra-pekerjaan yang lebih teliti. Tambahan lagi, jika ujian integriti yang menggunakan kertas dan pensil yang dapat dinilai secara automatik tepat dan boleh dipercayai, ia boleh menjadi alat yang menjimatkan untuk pemeriksaan pekerja (Byford, 1995).

Dari segi amnya, ujian integriti boleh digunakan untuk menilai prestasi kerja secara keseluruhan (Luther, 2000; Fine, Goldenberg & Noam, 2016). Ini tidak mengejutkan, memandangkan korelasi yang kuat antara integriti dan kesungguhan, yang merupakan peramal kuat prestasi kerja secara keseluruhan. Selain itu, terdapat sedikit perbezaan prestasi ujian integriti antara lelaki dan wanita atau pemohon dari pelbagai bangsa atau etnik (Fine, Goldenberg & Noam, 2016). Walaupun ujian integriti tidak akan menghilangkan ketidakjujuran atau kecurian di tempat kerja, kajian lampu telah menunjukkan bahawa individu yang berprestasi rendah dalam ujian ini adalah pekerja yang kurang sesuai dan kurang produktif.

Integriti boleh dinilai melalui beberapa kaedah, bergantung kepada definisi integriti dan tahap yang diinginkan menurut sesebuah organisasi. Kajian lampau banyak melaporkan beberapa kaedah penilaian keberadaan dan ketidakberadaan elemen integriti dalam seseorang diri staf, antaranya (1) ujian laporan sendiri, (2) ujian laporan informan, dan (2) pendekatan berasaskan tingkahlaku (Byle & Holtgraves, 2008).

- 1) Ujian laporan sendiri, juga dikenali sebagai integriti overt (a.k.a. ujian tujuan khusus)(*specific purpose test*) digunakan untuk menilai sikap terhadap tingkah laku yang tidak jujur. Mereka berbeza dengan ujian berdasarkan keperibadian kerana mereka tidak berusaha menyembunyikan tujuan penilaian. Ujian berlebihan sering kali merangkumi soalan mengenai kecenderungan peribadi pemohon dalam tingkah laku haram atau kesalahan (contohnya kecurian, penggunaan dadah haram). Apabila ujian integriti dibuat, penilai harus berwaspada dengan hasil ujian kerana jawapan yang diberikan mempunyai kebarangkalian untuk dipalsukan.
- 2) Ujian laporan informan digunapakai dalam penilaian oleh orang lain terhadap staf yang dinilai itu tadi. Strategi ini bersesuaian bagi seseorang yang tidak asing lagi dengan individu itu untuk menggambarkan ciri keperibadiannya (Dalton & Metzger, 1998). Apabila berkaitan dengan kanak-kanak atau remaja, informan yang paling sesuai untuk menilai adalah ibu bapa atau guru. Informan mungkin rakan, rakan sebilik, pasangan, anak, atau pegawai atasan dalam kajian yang melibatkan peserta yang lebih tua.

Secara amnya, penilaian informan mengikuti format yang serupa dengan penilaian sendiri. Seperti laporan sendiri, item dalam ujian tersebut mungkin terdiri daripada satu kata, frasa pendek, atau keseluruhan ayat (Huberman, 1997). Dalam konteks ini, banyak

instrumen yang digunakan secara meluas termasuk versi penilaian diri dan informan yang selari, dan selalunya agak mudah untuk menukar ukuran laporan diri untuk mendapatkan penilaian informan.

- 3) Kaedah penilaian integriti ketiga dipanggil sebagai pendekatan berasaskan tingkahlaku (behavioural-based approach). Strategi ini boleh dilaksanakan dengan menyimpulkan ciri keperibadian yang signifikan dari sampel tingkah laku langsung (Wanek, 1999). Sebagai contoh, penyelidik boleh mencalonkan beberapa pelajar yang tidak mengenali antara satu sama lain untuk meluangkan masa bersama-sama bagi tempoh dua hari, dan di akhir tempoh tersebut, masing-masing akan memberikan penilaian terhadap pihak lagi satu berdasarkan apa yang diperhatikan dalam tempoh penilaian tersebut (Luther, 2000). Contoh lain adalah dengan mengguna pakai data sedia ada di sekeliling individu tersebut sebagai sumber penilaian.

### **Papan pemuka (*Dashboard*)**

Papan pemuka data adalah sejenis alat pengurusan maklumat yang secara visual memantau, menganalisis, dan memaparkan petunjuk prestasi utama (KPI), metrik, dan titik data penting untuk menentukan tahap kesihatan organisasi, jabatan, atau proses tertentu (Samihardjo & Nugraha, 2020). Mereka disesuaikan dengan keperluan unik jabatan atau syarikat. Papan pemuka menghubungkan ke fail, lampiran, perkhidmatan, dan API sesebuah organisasi di belakang tabir, tetapi memaparkan data ini dalam bentuk jadual, carta garis, carta bar, dan alat pengukur di permukaan.

Papan pemuka data adalah kaedah paling berkesan untuk mengesan pelbagai sumber data kerana memusatkan pemantauan dan analisis untuk organisasi (Gaol, Syahir & Matsuo, 2020). Pemantauan masa nyata menghilangkan jam analisis dan garis komunikasi panjang yang melanda organisasi tersebut sebelum ini. Dalam konteks sebuah institusi pendidikan, *dashboard* adalah lazim untuk memaparkan maklumat terperinci mengenai sesuatu perkara melalui kaedah visualisasi yang mudah untuk difahami.

Berikut dikemukakan beberapa ciri dan faedah terpenting dari papan pemuka (Zdonek, 2020):

- (1) Ketelusan data (*Data transparency*) - Aset paling berharga syarikat adalah datanya. Namun, tidak ada gunanya jika tidak ada yang memahami atau dapat mengaksesnya. Papan pemuka yang direka dengan baik membolehkan akses cepat ke semua metrik kritikal pengguna (Serrano, et. al., 2020).
- (2) Akses kepada data (*Access to data*) - Seperti namanya, papan pemuka menggabungkan data dari pelbagai sumber, termasuk Excel, ke antara muka tunggal. Ini membolehkan pengguna mendapatkan gambaran keseluruhan operasi organisasi mereka dalam tempoh masa yang singkat. Lebih baik lagi, ia mengurangkan masa yang diperlukan untuk menyusun laporan, justeru menjimatkan masa mereka (Berry, et. al. 2020).
- (3) Pembuatan keputusan yang lebih baik (*Improved decision making*) - Papan Pemuka memberikan pandangan yang tidak berat sebelah bukan sahaja prestasi keseluruhan syarikat, tetapi juga prestasi setiap jabatan. Sekiranya setiap jabatan mempunyai akses ke papan pemuka, ia dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk perbincangan lebih lanjut dan pengambilan keputusan yang tepat (Franklin, et. al. 2017). Sebagai contoh, jabatan penjualan dan pemasaran dapat mengkoordinasikan data dan pengalaman

mereka untuk meningkatkan pemerolehan dan penjanaaan permintaan pelanggan. Papan pemuka organisasi berfungsi sebagai titik permulaan yang sangat baik untuk keputusan ini, yang merupakan salah satu faedah utama mereka.

- (4) Tanggungjawab (*Accountability*) - Walaupun selalu senang melihat apa yang dilakukan oleh seseorang dengan betul, mereka juga perlu melihat dan memahami apa yang mereka lakukan dengan tidak betul untuk meningkatkan prestasi organisasi. Papan pemuka data dapat menentukan titik masalah dan mempersiapkan pengguna dengan data yang perlu mereka perbaiki (Suh, et. al, 2008). Selain itu, dengan menjadikan papan pemuka dapat dilihat di seluruh organisasi, mereka dapat membuat pelbagai jabatan dipertanggungjawabkan untuk prestasi positif dan negatif.
- (5) Fungsi interaktif (*Interactivity*) - Papan pemuka terbaik menawarkan pengalaman interaktif. Daripada memberikan data statik, pengguna akan dapat menyaringnya, berinteraksi dengan carta untuk melihat bagaimana ia berubah dari masa ke masa, dan bahkan menyertakan komponen ad-hoc untuk kemas kini dalam perjalanan (Moosavinasab, et. al, 2016). Ini bermaksud bahawa pengguna akan dapat memperoleh seberapa banyak atau sedikit perincian mengenai metrik tertentu yang mereka mahukan.

### Sumber Data Integriti Staf

Antara data dan rekod yang boleh dijadikan sumber data untuk pembangunan *dashboard* adalah seperti maklumat berkaitan staf yang meliputi rekod kehadiran, status pengisytiharan harta, rekod salah laku staf, rekod prestasi dan lain-lain lagi berdasarkan kumpulan data yang ada dalam simpanan unit pengurusan sumber manusia di sesebuah institusi berkaitan.

Rekod kehadiran berupa maklumat jumlah hari seseorang staf hadir ke kampus bagi menjalankan tugas-tugas seharian, termasuk sebarang tugas rasmi dalam dan luar negara. Secara umumnya, seseorang penjawat awam mempunyai kewajipan untuk hadir bertugas menurut Peraturan-peraturan Pegawai Awam (Kelakuan dan Tatatertib) 1993 yang diterbitkan menurut kuasa-kuasa Yang Di-Pertuan Agong daripada Perlembagaan Persekutuan Malaysia. Di samping memberikan taat setia yang tidak berbelah bagi kepada Yang Di-Pertuan Agong, negara dan kerajaan, seseorang penjawat awam turut (antara lain) dikehendaki mengutamakan tugas awamnya demi kepentingan negara umumnya, dan organisasi khususnya.

Status pengisytiharan harta merupakan satu keperluan undang-undang terhadap penjawat awam khususnya menurut Pekeliling Perkhidmatan Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) Bilangan 3 tahun 2002 berhubung Pemilikan dan Pengisytiharan Harta oleh Pegawai Awam. Secara dasarnya, penjawat awam dikehendaki menurut peruntukan undang-undang untuk mengisytiharkan pemilikan harta, termasuk perolehan dan pelupusan, harta-hartanya sama ada harta alih (seperti tunai, syer, saham, lesen, barang kemas, perabot dan lain-lain) atau harta tak alih (seperti tanah, kediaman, bangunan, ruang pejabat atau warung). Tempoh pengisytiharan harta tersebut adalah sekurang-kurangnya sekali dalam tempoh lima (5) tahun.

Rekod prestasi tahunan staf adalah salah satu sumber data yang perlu dalam perancangan sesebuah organisasi, khususnya untuk mengenalpasti potensi, latihan dan komunikasi berkesan terhadap staf di dalam organisasi tersebut (Ahmad, Ismail & Ismail, 2007). Perkara ini boleh dicapai melalui penilaian prestasi yang objektif, adil dan telus. Secara dasarnya, penilaian prestasi boleh dilaksanakan mengikut tempoh tertentu, namun lazimnya penilaian mengikut

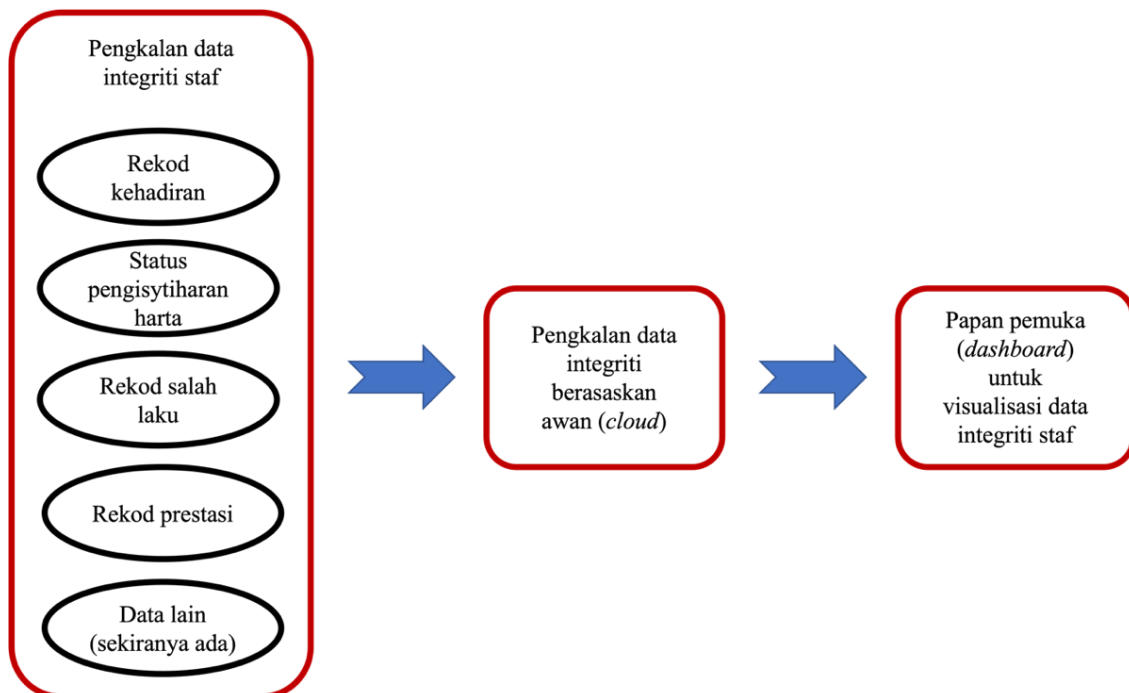
peruntukan dan peraturan undang-undang bagi penjawat awam ialah setiap tahun operasi. Lagi satu sumber data adalah rekod salah laku, iaitu salah satu elemen penting bagi memberikan indikasi kelakuan di tempat kerja yang telah direkodkan dalam sistem unite pengurusan sumber manusia terhadap seseorang staf.

### Cadangan Model Pembangunan *Dashboard* Integriti Staf

Berdasarkan kesemua data yang telah dikumpul, satu pangkalan data berasaskan perkomputeran awan (*cloud*) perlu dibangunkan bagi memudahkan data berkaitan integriti staf disimpan dan mudah dicapai. Data yang disimpan di sini merupakan pelbagai data yang diekstrak dalam kajian ini dan telah disatukan mengikut pembolehubah yang bersesuaian. Secara umumnya, pangkalan data tersebut dibangunkan supaya boleh menjadi satu kumpulan data yang lengkap dan komprehensif mengikut keperluan jabatan atau organisasi terbabit.

Data yang disimpan di pangkalan data integriti dicapai bagi tujuan pelaporan menggunakan teknik data visualisasi. Sistem berbentuk *dashboard* merupakan satu sistem yang mampu untuk menghasilkan visualisasi keadaan integriti staf dengan mudah dan bermakna. Berpandukan kepada data yang diperolehi dan disimpan, pelbagai jenis pelaporan boleh dihasilkan bagi memberikan lebih maklumat kepada keadaan integriti staf.

Sehubungan itu, cadangan model pembangunan *dashboard* bagi memaparkan visualisasi data integriti staf adalah seperti ditunjukkan dalam **Rajah 1**.



**Rajah 1: Cadangan Model Pembangunan *Dashboard* Integriti Staf**

### Kesimpulan

Hasil kajian menunjukkan beberapa peranan *dashboard* sebagai alternatif dalam memvisualisasikan data integriti staf sesebuah organisasi. Pertama sekali, papan pemuka analitik ini dapat meringkaskan data integriti menjadi lebih mudah difahami, interaktif, mudah digunakan dan dikemaskini secara masa nyata (*real-time*). Ini sudah tentu susulan daripada



jumlah data raya yang besar menyukarkan pihak pengurusan sesebuah organisasi untuk mendalami dan menganalisis data tersebut bagi tujuan organisasi. Oleh itu, dengan adanya papan *dashboard* seperti ini, tugas pihak pengurusan akan lebih mudah kerana dapat memvisualisasi data tersebut, serta mengeksplorasi sebarang faktor atau maklumat yang mereka inginkan.

Dalam pada masa sama, pihak pengurusan organisasi akan berupaya memperoleh maklumat dengan lebih pantas dalam bentuk yang kompak dan menarik, di samping mendapatkan maklumat dan pengetahuan tersembunyi dan berguna dari pangkalan data yang diekstrak. Perkara ini berupaya dicapai khususnya kerana ciri-ciri yang didatangkan dengan papan *dashboard* adalah memvisualisasi sebarang data yang disimpan dalam pangkalan data dan selanjutnya diekstrak menjadi bentuk yang lebih mudah difahami, dan menarik.

Akhir sekali, papan *dashboard* turut membolehkan pihak pengurusan sesebuah organisasi menunjukkan profil staf secara individu, kerana setiap individu adalah berbeza. Oleh itu, papan ini akan menunjukkan maklumat yang spesifik kepada individu berkenaan. Hasilnya, papan *dashboard* tersebut mengupayakan sumber data tersedia dalam usaha memahami ciri-ciri unik setiap staf, supaya pihak pengurusan organisasi boleh selanjutnya merancang sebarang aktiviti atau perancangan yang bersesuaian dengan ciri-ciri kumpulan staf berkenaan.

Implikasi daripada kajian yang dijalankan ini adalah pemahaman yang lebih mendalam terhadap fungsi dan ciri-ciri papan *dashboard* dalam memvisualisasi sesuatu data raya yang kompleks. Dalam konteks kajian ini, data yang dimaksudkan adalah maklumat dan butiran berkenaan integriti staf sesebuah organisasi yang berperanan penting dalam menggerakkan agenda organisasi terbabit. Papan *dashboard* yang dibangunkan boleh digunakan oleh pihak pengurusan organisasi untuk memaparkan data integriti staf supaya pihak pengurusan boleh memahami pekerja dengan lebih mendalam, serta melakukan penambahbaikan dalam program dan aktiviti jabatan supaya mencapai objektif dan wawasan organisasi, dan pada masa yang sama turut selaras dengan keperluan dan ciri-ciri kumpulan staf berkenaan.

### **Penghargaan**

Artikel ini adalah sebahagian daripada hasil penyelidikan yang dibiayai oleh Geran Penajaan Universiti, Universiti Utara Malaysia (Kod S/O: 13941).

### **Rujukan**

- Ahmad, R., Ismail, A., & Ismail, W. K. W. (2007). Sistem penilaian prestasi sektor awam di Malaysia: Pemikiran semula terhadap peranan dan tanggungjawab pegawai penilai prestasi. *Jurnal Kemanusiaan*, 5(2).
- Berry, I., Soucy, J. P. R., Tuite, A., & Fisman, D. (2020). Open access epidemiologic data and an interactive dashboard to monitor the COVID-19 outbreak in Canada. *CMAJ*, 192(15), E420-E420.
- Byford, K. U. (1995). The quest for the honest worker: A proposal for regulation of integrity testing. *SMUL Rev.*, 49, 329.
- Byle, K. A., & Holtgraves, T. M. (2008). Integrity testing, personality, and design: Interpreting the Personnel Reaction Blank. *Journal of Business and Psychology*, 22(4), 287-295.
- Connelly, B. L., Crook, T. R., Combs, J. G., Ketchen Jr, D. J., & Aguinis, H. (2018). Competence-and integrity-based trust in interorganizational relationships: Which matters more?. *Journal of Management*, 44(3), 919-945.

- Dalton, D. R., & Metzger, M. B. (1993). "Integrity testing" for personnel selection: an unsparing perspective. *Journal of Business Ethics*, 12(2), 147-156.
- Fine, S., Goldenberg, J., & Noam, Y. (2016). Integrity testing and the prediction of counterproductive behaviours in the military. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 89(1), 198-218.
- Franklin, A., Gantela, S., Shifarrow, S., Johnson, T. R., Robinson, D. J., King, B. R., ... & Okafor, N. G. (2017). Dashboard visualizations: Supporting real-time throughput decision-making. *Journal of biomedical informatics*, 71, 211-221.
- Gaol, F. L., Syahir, A., & Matsuo, T. (2020, March). Design and Implementation of Business Intelligence Dashboard for Project Control at the Port Harbor-Company. In *Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems* (pp. 95-105). Springer, Singapore.
- Guerrero-Dib, J. G., Portales, L., & Heredia-Escorza, Y. (2020). Impact of academic integrity on workplace ethical behaviour. *International Journal for Educational Integrity*, 16(1), 1-18.
- Hadi, P., & Saerang, D. P. (2020). The Influence of Transformational Leadership and Employee Integrity through Organizational Citizenship Behavior (OCB) on Employee Innovation in Regency/City Inspectorates. *Journal of Business and Behavioural Entrepreneurship*, 4(1), 81-90.
- Huberman, M. J. (1997). Integrity Testing for Lawyers: Is It Time. *Can. B. Rev.*, 76, 47.
- Kannan-Narasimhan, R., & Lawrence, B. S. (2012). Behavioral integrity: How leader referents and trust matter to workplace outcomes. *Journal of business ethics*, 111(2), 165-178.
- Luther, N. (2000). Integrity testing and job performance within high performance work teams: A short note. *Journal of Business and Psychology*, 15(1), 19-25.
- Mohamed, K. Abdul Samat, N.H., Abd Aziz, A.S., Mohd Noor, N.A., & Ismail, N. (2018). Academic Plagiarism in Malaysia: Legal Perspective. *International Journal of Law, Government and Communication*, 3 (13), 245-253.
- Moorman, R. H., Blakely, G. L., & Darnold, T. C. (2018). Understanding how perceived leader integrity affects follower trust: Lessons from the use of multidimensional measures of integrity and trust. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 25(3), 277-289.
- Moosavinasab, S., Patterson, J., Strouse, R., Rastegar-Mojarad, M., Regan, K., Payne, P. R., ... & Lin, S. M. (2016). 'RE: fine drugs': an interactive dashboard to access drug repurposing opportunities. *Database*, 2016.
- Muis, A. M. R. A., Esa, M. S., Ationg, R., Tamring, B. A. M., Hamid, J. A., Mokhtar, S., & Othman, I. W. (2021). Konsep Integrasi Etnik dari Perspektif Pembangunan Berteraskan Islam di Malaysia. *International Journal of Law, Government and Communication*, 6 (23), 104-114.
- Murphy, K. R. (2013). Integrity testing. In *Psychology and policing* (pp. 219-242). Psychology Press.
- Murphy, K. R., & Lee, S. L. (1994). Does conscientiousness explain the relationship between integrity and job performance?. *International Journal of Selection and Assessment*, 2(4), 226-233.
- Nangoli, S., Muhumuza, B., Tweyongyere, M., Nkurunziza, G., Namono, R., Ngoma, M., & Nalweyiso, G. (2020). Perceived leadership integrity and organisational commitment. *Journal of Management Development*.
- Ones, D. S., & Viswesvaran, C. (1998). Integrity testing in organizations. *Monographs in organizational behavior and industrial relations*, 23, 243-276.
- Palanski, M. E., & Yammarino, F. J. (2011). Impact of behavioral integrity on follower job performance: A three-study examination. *The Leadership Quarterly*, 22(4), 765-786.

- Pinto, J. K., Slevin, D. P., & English, B. (2009). Trust in projects: An empirical assessment of owner/contractor relationships. *International Journal of project management*, 27(6), 638-648.
- Rosmi, R., & Syamsir, S. (2020). The Influence of Integrity and Work Experience on Employee Performance. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 7(1), 789-794.
- Sackett, P. R. (1994). Integrity testing for personnel selection. *Current Directions in Psychological Science*, 3(3), 73-77.
- Sackett, P. R., Burris, L. R., & Callahan, C. (1989). Integrity testing for personnel selection: An update. *Personnel psychology*, 42(3), 491-529.
- Samihardjo, R., & Nugraha, U. (2020). Design of the Business Intelligence Dashboard for Sales Decision Making. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2).
- Schlenker, B. R., Weigold, M. F., & Schlenker, K. A. (2008). What makes a hero? The impact of integrity on admiration and interpersonal judgment. *Journal of Personality*, 76(2), 323-355.
- Serrano, J. C. M., Papakyriakopoulos, O., Shahrezaye, M., & Hegelich, S. (2020, May). The Political Dashboard: A Tool for Online Political Transparency. In *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media* (Vol. 14, pp. 983-985).
- Suh, B., Chi, E. H., Kittur, A., & Pendleton, B. A. (2008, April). Lifting the veil: improving accountability and social transparency in Wikipedia with wikidashboard. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1037-1040).
- Tasi, R., & Syamsir, S. (2020). The Influence of Integrity and Loyalty on Employee Performance. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 7(1), 774-779.
- Wahyuni, R. S., & Syamsir, S. (2020). The Influence of Integrity and Human Resource Management towards Employee Performance. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 7(1), 780-785.
- Wanek, J. E. (1999). Integrity and honesty testing: What do we know? How do we use it?. *International Journal of selection and assessment*, 7(4), 183-195.
- Wasserman, I. C. (2020). Inclusive Leadership in Complex Times: Leading with Vulnerability and Integrity. In *Inclusive Leadership* (pp. 83-98). Routledge.
- Zdonek, I. (2020). Project Indicators Visualization Using an Interactive Dashboard. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska*, (143 Contemporary Management), 329-339.